

Cours de 10 séances

Objectif : approfondir Freecad, logiciel libre et gratuit de conception 3D supporté par le groupe support de l'UIAD.

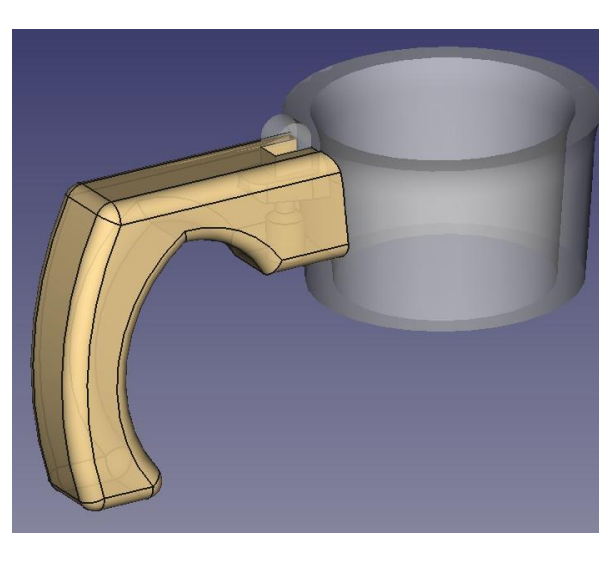

Suite à ce cours, être capable de progresser seul dans la maîtrise de ce logiciel, et de concevoir des pièces de complexité moyenne, ainsi que de trouver et installer les extensions utiles à son besoin, impression 3D ou autre (modélisme, menuiserie, etc.).

Organisation : ce module de 10 séances familiarise avec les outils principaux du logiciel. Il est uniquement composé d'exercices, chaque élève ayant accès au logiciel sur une machine de l'UIAD ou sur son propre PC portable.

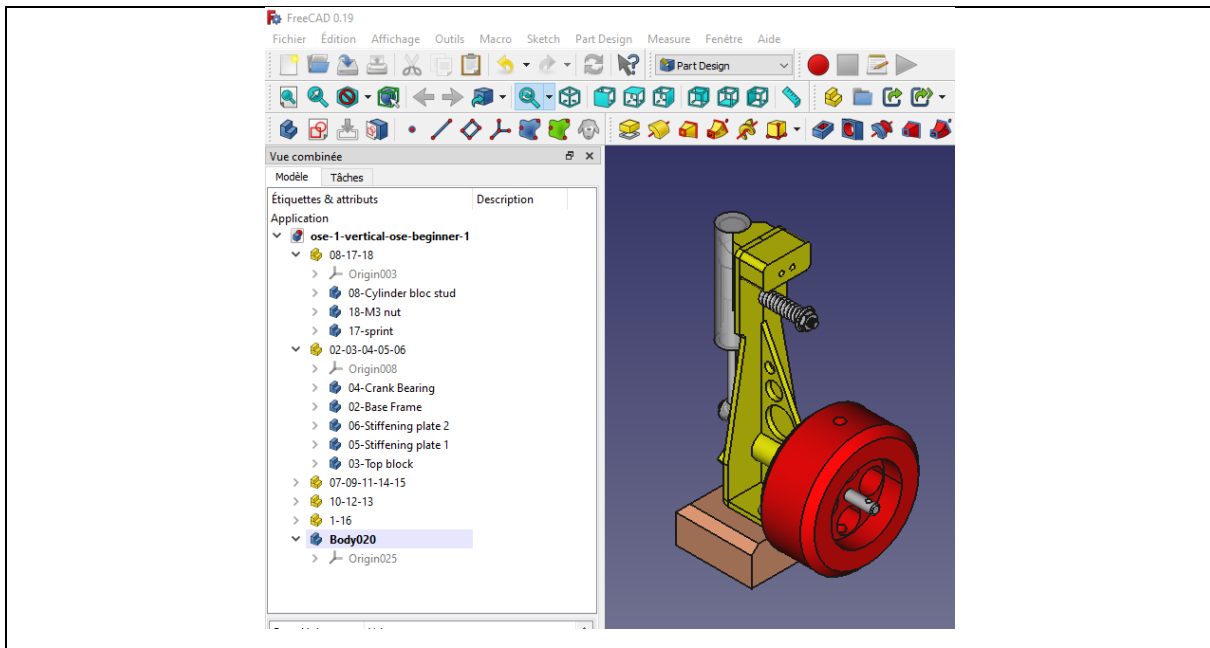
Prérequis : avoir suivi le module « i80 initiation impression 3D »

En savoir plus : La conception 3D devient vite indispensable pour créer vos propres pièces quand vous ne trouvez pas votre bonheur sur le Web. La conception de pièce est d'abord une méthode pour analyser la pièce à réaliser et décider de la stratégie de fabrication. Et ensuite aussi évidemment des possibilités du logiciel de dessin et de la connaissance que vous en avez. Avec FreeCAD, ces possibilités sont énormes et vous pouvez choisir entre différentes stratégies selon vos goûts. Connaître ces possibilités peut vous demander un temps très long si vous êtes seul. En participant à cette formation vous gagnerez du temps. Vous apprendrez et vous habituerez progressivement à trouver les outils nécessaires. Vos erreurs de manipulation, hésitations et questions trouveront une réponse immédiate et vous conserverez la mémoire de cet apprentissage grâce aux documents fournis : description pas à pas des opérations à réaliser et fichier de conception.

Voici par exemple la conception puis l'impression d'une poignée de cafetière, introuvable dans le commerce ou sur le WEB.

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>Modélisation d'une poignée de cafetière</p> | <p>Impression 3D avec un filament « bois »</p> |

Pour aller encore plus loin, la modélisation d'une machine à vapeur à partir du plan de ses pièces.



Modélisation d'une machine à vapeur à partir de d'un plan trouvé sur [SHEET-1](http://SHEET-1.vapeuretmodelesavapeur.com)
(vapeuretmodelesavapeur.com)

Vous pouvez voir l'assemblage final, colorisé à droite et à gauche la hiérarchie des opérations de conceptions que lesquelles vous pouvez revenir à tout moment pour modifier des paramètres.